

1 Allgemeines

Fehlmessungen, instabile Messwerte und sehr lange Einstellzeiten bei pH-Glaselektroden haben ihre Ursache meist in der "liquid junction" zwischen Messlösung und Referenzelektrode. Die dort entstehenden Diffusions-, Strömungs- und Donnanpotentiale – die zusammengefasst meist als Diaphragmapotential bezeichnet werden – haben verschiedene Ursachen und können die Messwerte erheblich verfälschen, vor allem wenn die Glasmembran oder das Diaphragma verunreinigt ist.

Nur eine präventive und regelmässige Pflege der Glasmembran und des Diaphragmas garantiert auf lange Zeit zuverlässige Messergebnisse. Eine Reinigung durch Ätzung mit toxischen Chemikalien oder eine mechanische Behandlung des Diaphragmas ist nicht nur kompliziert und teuer, sondern beschleunigt zudem die Alterung der pH-Glaselektrode.

Das Pflegeset 6.2325.000 wurde für eine einfache und sanfte Reinigung von pH-Glaselektroden entwickelt. Durch eine regelmässige Anwendung kann deren Lebensdauer deutlich verlängert werden.

2 Einsatzgebiet

Reinigung und Regenerierung von pH-Glaselektroden mit Flüssigelektrolyt.

3 Vorgehen



VORSICHT

Behandeln Sie die Elektroden nie im Ultraschallbad, da dies zu Schäden führen kann.
Spülen Sie die Elektrolytkammer nie mit destilliertem Wasser oder anderen Flüssigkeiten.

Die folgenden Arbeitsschritte sollten in regelmässigen Abständen wiederholt werden:

1. Einfüllöffnung schliessen.
2. Bei Elektroden mit lösbarem Schliffdiaphragma: Schliffdiaphragma lockern.
3. Elektrode bis über das Diaphragma in die Reinigungslösung eintauchen.
4. Elektrode bei Raumtemperatur ca. 4 h in der Reinigungslösung eingetaucht lassen.
5. Elektrolytkammer entleeren.
6. Elektrolytkammer mehrmals mit Elektrolyt spülen.
7. Elektrode zur Konditionierung mindestens 2 h in Aufbewahrungslösung eintauchen.